

PROFIL HASIL SITOLOGI PAP SMEAR BERDASARKAN SISTEM BETHESDA PADA WANITA USIA SUBUR DI PUSKESMAS LOA IPUH TENGGARONG TAHUN 2024

Hadi Irawiraman^a Vivin Rosidah^b, Maura Dya Maharani^c

^a Laboratorium Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman, Samarinda

^a Laboratorium Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman, Samarinda

^b Program study Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda

Abstrak

Latar Belakang: Kanker serviks merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada wanita, terutama di negara berkembang, termasuk Indonesia. Tingginya angka kematian sebagian besar disebabkan oleh keterlambatan diagnosis, sehingga deteksi dini melalui pemeriksaan sitologi serviks, seperti Pap smear, menjadi strategi penting dalam pencegahan kanker serviks. Sistem Bethesda digunakan secara luas untuk mengklasifikasikan hasil sitologi Pap smear secara standar dan sistematis.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran profil hasil pemeriksaan sitologi Pap smear berdasarkan Sistem Bethesda pada wanita usia subur di Puskesmas Loa Ipuh Tenggarong tahun 2024.

Metode: Penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan pendekatan kuantitatif menggunakan data sekunder berupa rekam medis rawat jalan dan hasil pemeriksaan Pap smear. Sampel penelitian terdiri dari 53 wanita usia subur yang menjalani pemeriksaan Pap smear pada kegiatan skrining tanggal 9 November 2024, yang dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Variabel yang dianalisis meliputi usia, paritas, gejala klinis, riwayat penggunaan kontrasepsi, serta klasifikasi hasil sitologi berdasarkan Sistem Bethesda.

Hasil: Sebagian besar responden berusia ≥ 35 tahun (60,4%) dan memiliki paritas < 3 anak (54,7%). Mayoritas responden tidak menunjukkan gejala klinis (56,6%). Riwayat kontrasepsi terbanyak adalah tidak menggunakan kontrasepsi (39,6%), diikuti penggunaan IUD (37,7%). Berdasarkan hasil sitologi Pap smear, seluruh sampel (100%) menunjukkan hasil *negative for intraepithelial lesion or malignancy* (NILM), tanpa ditemukannya lesi prakanker maupun keganasan serviks.

Kesimpulan : Hasil pemeriksaan sitologi Pap smear pada wanita usia subur di Puskesmas Loa Ipuh Tenggarong tahun 2024 seluruhnya menunjukkan gambaran NILM. Temuan ini menggambarkan hasil skrining serviks pada populasi yang diperiksa tanpa ditemukannya lesi prakanker maupun keganasan, serta menegaskan pentingnya pelaksanaan skrining serviks secara rutin dan berkelanjutan di fasilitas pelayanan kesehatan primer sebagai bagian dari upaya pemantauan kesehatan serviks dan deteksi dini.

Kata kunci: deteksi dini, kanker serviks, pap smear, sistem bethesda, wanita usia subur

Abstract

Background: Cervical cancer remains a leading cause of morbidity and mortality among women in developing countries, including Indonesia. Delayed diagnosis contributes substantially to high mortality, highlighting the importance of early detection through cervical cytology screening such as the Pap smear. The Bethesda System is widely applied to standardize the reporting of Pap smear results.

Objective: To describe the profile of Pap smear cytology results based on the Bethesda System among women of reproductive age at Loa Ipuh Primary Health Center, Tenggarong, in 2024.

Methods: A descriptive quantitative study was conducted using secondary data from outpatient medical records and Pap smear examination results. The sample comprised 53 women of reproductive age who underwent Pap smear screening during a screening activity on November 9,

2024, selected through purposive sampling. Variables analyzed included age, parity, clinical symptoms, contraceptive history, and cytological classification according to the Bethesda System. Results: Most participants were aged ≥ 35 years (60.4%), had parity < 3 (54.7%), and were asymptomatic (56.6%). The most common contraceptive history was no contraceptive use (39.6%), followed by intrauterine device use (37.7%). All Pap smear results (100%) were classified as negative for intraepithelial lesion or malignancy (NILM), with no precancerous lesions or cervical malignancy detected.

Conclusion: Pap smear screening among women of reproductive age at Loa Ipuh Primary Health Center in 2024 demonstrated exclusively NILM findings, underscoring the value of routine cervical screening at primary healthcare facilities for ongoing cervical health monitoring and early detection. Keywords: early detection, cervical cancer, pap smear, bethesda system, women of reproductive age.

Keywords: early detection, cervical cancer, pap smear, bethesda system, women of reproductive age

PENDAHULUAN

Kanker merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas secara global, dengan beban penyakit yang terus meningkat seiring penuaan populasi serta perubahan faktor risiko biologis, perilaku, dan lingkungan. Data *Global Cancer Observatory* (GLOBOCAN) tahun 2022 melaporkan sekitar 20 juta kasus kanker baru dan 9,7 juta kematian di seluruh dunia. Pada perempuan, kanker menjadi masalah kesehatan yang sangat signifikan, dengan estimasi satu dari lima perempuan akan menderita kanker sepanjang hidupnya dan satu dari dua belas meninggal akibat penyakit tersebut.^{1,2}

Kanker serviks masih memberikan kontribusi besar terhadap angka kematian, terutama di negara berpendapatan rendah dan menengah. Secara global, kanker serviks merupakan kanker tersering kedua pada perempuan setelah kanker payudara, dengan lebih dari 600.000 kasus baru dan sekitar 300.000 kematian setiap tahun. Tingginya angka mortalitas ini terutama disebabkan oleh keterlambatan diagnosis, sehingga sebagian besar kasus teridentifikasi pada stadium lanjut dan pilihan terapi menjadi terbatas.^{2,3}

Gambaran keterlambatan diagnosis kanker serviks masih konsisten ditemukan di berbagai pusat rujukan di Indonesia. Data registri RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta tahun 2013 mencatat 678 kasus kanker serviks, dengan mayoritas pasien datang pada stadium IIIB (45%) dan IIB (23,1%).⁴ Pola serupa juga dilaporkan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2017 dengan dominasi stadium IIIB sebesar 53,4% dari 521 kasus.⁵ Di Semarang, RSUP Dr. Kariadi melaporkan bahwa 78,1% dari 137 kasus kanker serviks pada tahun 2010 terdiagnosis pada stadium IIIB.⁶ Di luar Pulau Jawa, RSUP H. Adam Malik Medan mencatat 367 kasus kanker serviks pada tahun 2011 dengan stadium IIIB sebagai temuan terbanyak (39,5%).⁷ Sementara itu, di Kalimantan Timur, laporan RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda periode 2021–

2022 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang menjalani kemoradiasi berada pada stadium II dan III, menegaskan dominasi kasus stadium menengah hingga lanjut saat terapi definitif diberikan.⁸

Data dari berbagai pusat rujukan tersebut menunjukkan bahwa kanker serviks di Indonesia masih banyak terdiagnosis pada stadium lanjut, sehingga peluang terapi kuratif menjadi terbatas dan angka kematian tetap tinggi. Kondisi ini menegaskan pentingnya penguatan skrining melalui pemeriksaan sitologi serviks (Pap smear) dengan pelaporan terstandar Sistem Bethesda untuk mendeteksi lesi prakanker dan kanker serviks stadium dini serta menurunkan beban penyakit secara nasional.⁹

Kanker serviks berkembang secara perlahan dan hampir seluruh kasusnya berkaitan dengan infeksi persisten *Human Papillomavirus* (HPV) tipe onkogenik. Infeksi ini umumnya terjadi pada awal masa aktivitas seksual, sedangkan kanker invasif baru muncul setelah jeda waktu yang panjang, sekitar 10–20 tahun kemudian. Karakteristik perjalanan penyakit tersebut memberikan peluang besar untuk pencegahan melalui deteksi dini. Risiko progresi meningkat pada perempuan dengan faktor tambahan seperti usia hubungan seksual dini, riwayat pasangan seksual multipel, paritas tinggi, kebiasaan merokok, status sosial ekonomi rendah, serta kondisi *immunocompromised*, termasuk infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV).^{10,11}

Deteksi dini memegang peranan penting dalam menurunkan beban kanker serviks, baik dari segi insidensi maupun mortalitas. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah menetapkan strategi global eliminasi kanker serviks dengan target 70% perempuan menjalani skrining berkualitas sebelum usia 35 tahun dan diulang sebelum usia 45 tahun. Pemeriksaan sitologi serviks melalui Pap smear merupakan metode skrining yang telah digunakan secara luas, relatif sederhana, cost-effective, dan tetap

berperan penting dalam program skrining kanker serviks, terutama di tingkat pelayanan kesehatan primer.^{3,12}

Namun demikian, capaian deteksi dini kanker serviks di Indonesia hingga saat ini masih belum memenuhi target global. Hingga tahun 2023, cakupan kumulatif skrining kanker serviks secara nasional baru mencapai sekitar 8,29%, jauh di bawah target 70% yang direkomendasikan WHO.^{13,14} Kondisi ini mencerminkan adanya kesenjangan dalam akses dan pemanfaatan layanan skrining di masyarakat. Dalam konteks tersebut, Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama memiliki peran strategis dalam pelaksanaan skrining berbasis komunitas. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan profil hasil pemeriksaan sitologi Pap smear berdasarkan Sistem Bethesda pada wanita usia subur di Puskesmas Loa Ipuh, Tenggarong. Keterbatasan data kuantitatif terpublikasi mengenai distribusi hasil sitologi serviks berbasis pelayanan kesehatan primer di wilayah ini menjadi dasar penting dilakukannya penelitian sebagai pijakan awal evaluasi dan penguatan program deteksi dini kanker serviks.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*, yang bertujuan untuk menggambarkan profil hasil pemeriksaan sitologi Pap smear pada wanita usia subur. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Loa Ipuh, Tenggarong, dengan pengambilan data yang dilakukan pada kegiatan skrining Pap smear tanggal 9 November 2024.

Sumber data yang digunakan adalah data sekunder, berupa rekam medis rawat jalan dan hasil pemeriksaan sitologi Pap smear

yang diperoleh dari Puskesmas Loa Ipuh Tenggarong. Variabel yang dianalisis meliputi usia, paritas, keluhan atau gejala klinis, riwayat penggunaan kontrasepsi, serta gambaran sitologi serviks, termasuk klasifikasi hasil berdasarkan Sistem Bethesda.

Populasi penelitian adalah seluruh wanita usia subur yang menjalani pemeriksaan Pap smear pada kegiatan tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu seluruh subjek yang memenuhi kriteria penelitian diikutsertakan sebagai sampel. Jumlah sampel yang dianalisis dalam penelitian ini adalah 53 subjek.

Kriteria inklusi meliputi wanita usia subur yang menjalani pemeriksaan Pap smear pada tanggal 9 November 2024 dengan data rekam medis lengkap, mencakup usia dan keluhan klinis, serta hasil pemeriksaan sitologi lengkap yang memuat informasi paritas, riwayat kontrasepsi, dan gambaran sitologi Pap smear berdasarkan Sistem Bethesda. Kriteria eksklusi adalah subjek dengan data rekam medis atau hasil sitologi yang tidak lengkap, serta pasien di luar kategori usia subur.

Data dianalisis secara deskriptif untuk menyajikan distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing variabel, dan hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Penelitian ini menggunakan data sekunder tanpa intervensi langsung kepada subjek dan dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip kerahasiaan data serta etika penelitian kesehatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 9 November 2024 di Puskesmas Loa Ipuh, Tenggarong, dengan jumlah sampel sebanyak 53 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Tabel 1. Usia, Paritas dan Gejala

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	< 35 tahun	21	39,6
	≥35 tahun	32	60,4
Paritas	< 3 anak	29	54,7
	≥ 3 anak	24	45,3
Gejala	Keputihan	12	22,6
	Perdarahan	1	1,9
	Nyeri Panggul	6	11,3
	Haid Tidak teratur	3	5,7
	Tanpa Gejala	10	56,6

Tabel 1. Menunjukkan karakteristik pasien menunjukkan dominasi kelompok usia ≥35 tahun dengan paritas rendah. Mayoritas

responden tidak bergejala, mengindikasikan pelaksanaan skrining Pap smear pada tahap preventif sebelum munculnya keluhan klinis.

Tabel 2. Riwayat Kontrasepsi

Riwayat Kontrasepsi	Frekuensi	Persentase (%)
Implan	1	1,8
IUD	20	37,7
Kondom	2	3,8
Pil KB	3	5,7
Steril	3	5,7
Suntik KB	3	5,7
Tidak ada	21	39,6
Total	53	100

Tabel 2. Menunjukkan bahwa Sebagian pasien tidak memiliki Riwayat penggunaan kontrasepsi (39,6%). Metode kontrasepsi yang paling banyak digunakan adalah IUD

(37,7%). Sedangkan metode lain seperti pil KB, steril, suntik KB, kondom, dan implan digunakan oleh proporsi lebih kecil

Tabel 3. Gambaran Sitologi

Sitologi	Frekuensi	Persentase (%)
NILM	53	100
ASCUS	0	0
LSIL	0	0
HSIL	0	0
<i>Squamous Cell Carcinoma</i>	0	0
<i>Adenocarcinoma</i>	0	0
Total	53	100

Catatan :

NILM = *Negative for Intraepithelial Lesion or Malignancy* (tidak ditemukan lesi intraepitel maupun keganasan)

ASCUS = *Atypical Squamous Cells of Undertermined Significance*;

LSIL = *Low grade Squamous Intraepithelial Lesion* ;

HSIL = *High grade Intraepithelial Lesion*

Berdasarkan tabel 3 diatas, diketahui bahwa proporsi pasien yang menjalani Pap Smear sebagai skrining lesi prakanker serviks pada tahun 2024 berdasarkan tipe lesi yaitu *negative for intraepithelial lesion or malignancy* (NILM) sebesar 100%, *atypical squamous cell of undetermined significance* (ASCUS), *low grade squamous intraepithelial lesion* (LSIL), *high grade squamous intraepithelial lesion* (HSIL), *squamous cell carcinoma* dan *Adenocarcinoma* sebesar 0%.

Pada penelitian ini, dari 60 wanita yang menjalani pemeriksaan Pap smear, sebanyak 53 subjek memenuhi kriteria penelitian dan dianalisis. Tujuh subjek lainnya dikeluarkan karena berusia di atas 50 tahun, sehingga tidak termasuk dalam kategori wanita usia subur dan tidak sesuai dengan fokus penelitian. Pembatasan ini dilakukan untuk menjaga kesesuaian populasi penelitian dengan tujuan studi dan meningkatkan validitas internal hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA (Vancouver Style – Final & Konsisten)

1. Bray F, Laversanne M, Weiderpass E, Soerjomataram I. The ever-increasing importance of cancer as a leading cause of premature death worldwide. *Cancer*. 2022;128(16):3029–3030. doi:10.1002/cnrc.34387
2. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;71(3):209–249. doi:10.3322/caac.21660
3. World Health Organization. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. Geneva: World Health Organization; 2020.
4. Gondhowiardjo S, Nuranna L, Mulyana R, Kertiwa H, Sekarutami SM, Rustamadji P, et al. Cervical cancer in Indonesia: epidemiology and current challenges. *J Gynecol Oncol*. 2019;30(1):e45. doi:10.3802/jgo.2019.30.e45
5. Rozi MF, Hidayat YM, Pramono D. Clinical characteristics of cervical cancer patients in Surabaya. *Indones J Cancer*. 2019;13(2):45–52.
6. Suryapratama I, Pramono D. Distribusi stadium kanker serviks di RSUP Dr. Kariadi Semarang. *Maj Obstet Ginekol Indones*. 2012;36(4):210–215.
7. Prandana M, Rusda M. Karakteristik penderita kanker serviks di RSUP H Adam Malik Medan. *J Kedokt Brawijaya*. 2013;27(3):145–149.
8. Maharani A, Hasanah N, Achmad AAS, Ngo NF, Sawitri E. Stadium dan tipe histopatologi kanker serviks pada pasien kanker serviks dengan kemoradiasi di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda periode 2021–2022. *J Sains Kesehat*. 2025;7(3):159–165. doi:10.25026/jsk.v7i3.2447
9. International Agency for Research on Cancer. Cervical cancer screening. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2025.
10. Arbyn M, Weiderpass E, Bruni L, de Sanjosé S, Saraiya M, Ferlay J, et al. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *Lancet Glob Health*. 2020;8(2):e191–e203. doi:10.1016/S2214-109X(19)30482-6

11. Stelzle D, Tanaka LF, Lee KK, Khalil AI, Baussano I, Shah ASV, et al. Estimates of the global burden of cervical cancer associated with HIV. *Lancet Glob Health*. 2021;9(2):e161–e169. doi:10.1016/S2214-109X(20)30459-9
12. Nkwabong E, Laure B, Ayissi G. Pap smear screening in low-resource settings: a study in Cameroon. *BMC Womens Health*. 2019;19:84. doi:10.1186/s12905-019-0785-6
13. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2023.
14. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Kanker Serviks. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2022.
15. International Collaboration of Epidemiological Studies of Cervical Cancer. Cervical cancer and number of sexual partners. *Int J Cancer*. 2006;119(1):204–211. doi:10.1002/ijc.21863
16. Castellsagué X, Díaz M, Vaccarella S, de Sanjosé S, Muñoz N, Herrero R, et al. Intrauterine device use, cervical infection with human papillomavirus, and risk of cervical cancer. *Lancet Oncol*. 2011;12(11):1023–1031. doi:10.1016/S1470-2045(11)70223-6
17. Smith JS, Green J, de González AB, Appleby P, Peto J, Plummer M, et al. Cervical cancer and use of hormonal contraceptives: a systematic review. *Int J Cancer*. 2019;144(9):2148–2158. doi:10.1002/ijc.31806